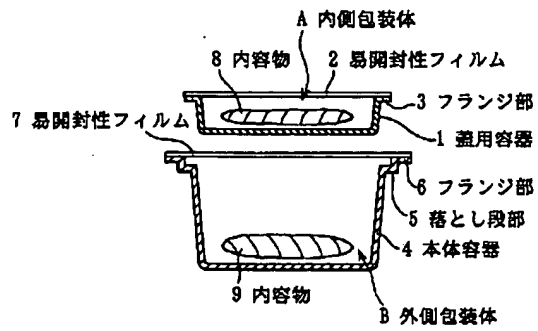
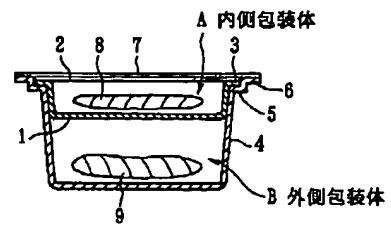


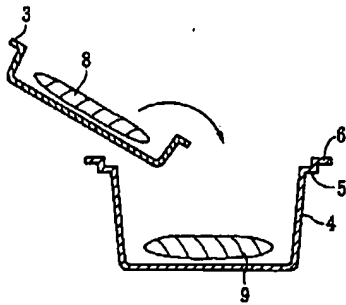
【図1】



【図2】



【図3】



PAT-NO: JP411043182A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11043182 A  
TITLE: PACKAGING BODY FOR HEAT-COOKING BY  
MICROWAVE OVEN  
PUBN-DATE: February 16, 1999

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
FUKUDA, FUJIO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
SUMITOMO BAKELITE CO LTD N/A

APPL-NO: JP09201710  
APPL-DATE: July 28, 1997

INT-CL (IPC): B65D081/34, A47J027/00 , B65D077/08 ,  
F24C007/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To integrate the contents without transferring them into other dishes and to efficiently perform heat-cooking by covering a container for a lid on a main body container by piling up the container for a lid and the main body container each contg. a different content by two stages and sealing tightly them with an easily openable film.

SOLUTION: An inner side packaging body A is formed by

filling a content 8 in  
a container 1 for a lid and sealing tightly the flange part  
3 of the container  
for a lid with an easily openable film 2 and the flange  
part 3 of the container  
for the lid is joined to a fitting-down stage 5 of a main  
body container 4  
filled with a content 9 to embedded the inner side  
packaging body A in the main  
body container 4 and the flange part 6 of the main body  
container is sealed  
tightly with an easily openable film 7 to form an outer  
side container B. When  
cooking is performed, The easily openable film 7 of the  
outer side packaging  
body B is peeled off to transfer the content 8 on the  
content 9 in the main  
body container 4. Then, the container 1 is covered in the  
reverse direction on  
the fitting-down part 5 of the main body container and it  
is cooked by heating  
in a microwave oven.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-43182

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月16日

(51) Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	F I	
B 6 5 D 81/34		B 6 5 D 81/34	V
A 4 7 J 27/00	1 0 7	A 4 7 J 27/00	1 0 7
B 6 5 D 77/08		B 6 5 D 77/08	G
F 2 4 C 7/02	5 5 1	F 2 4 C 7/02	5 5 1 E
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)			

(21) 出願番号 特願平9-201710

(22) 出願日 平成9年(1997) 7月28日

(71) 出願人 000002141

住友ベークライト株式会社

東京都品川区東品川2丁目5番8号

(72) 発明者 福田 富士男

東京都品川区東品川2丁目5番8号 住友

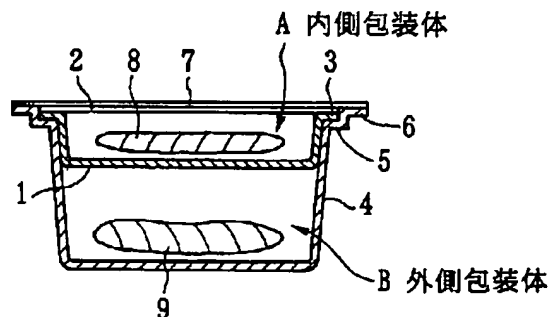
ベークライト株式会社内

(54) 【発明の名称】 電子レンジ加熱調理用包装体

(57) 【要約】

【課題】 異なる条件で調理された異なる種類の食品を電子レンジで加熱調理するときに一体化して、食器に移すことなく本体容器に蓋用容器を詰め込んで効率よく加熱調理することが可能な電子レンジ加熱調理用包装体を提供することである。

【解決手段】 蓋用容器に内容物を充填した後、該蓋用容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる内側包装体を、該蓋用容器のフランジ部を詰め込むことのできる落とし段部を有する本体容器に内容物を充填後、該本体容器の落とし段部に該内側包装体を詰め込んだ後、該本体容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる外側包装体とからなる電子レンジ加熱調理用包装体である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 蓋用容器に内容物を充填した後、該蓋用容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる内側包装体と、該蓋用容器のフランジ部を填め込むことのできる落とし段部を有するフランジ部付き本体容器に内容物を充填後、該本体容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる外側包装体とからなることを特徴とする電子レンジ加熱調理用包装体。

【請求項2】 蓋用容器に内容物を充填した後、該蓋用容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる内側包装体を、該蓋用容器のフランジ部を填め込むことのできる落とし段部を有する本体容器に内容物を充填後、該本体容器の落とし段部に該内側包装体を填め込んだ後、該本体容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる外側包装体とからなることを特徴とする電子レンジ加熱調理用包装体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、異なった内容物を電子レンジにて加熱調理する直前に一体化させ、調理することの可能な電子レンジ加熱調理用包装体に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、電子レンジの普及によりフランジ付きプラスチック容器に調理済み内容物を充填し、易開封性蓋フィルムを容器フランジ部にシールした後、レトルト殺菌等を施した電子レンジ加熱調理用の包装形態の商品が普及している。しかしこれらの包装形態は外気を完全に遮断するように密封されているのでそのまま電子レンジに入れて加熱調理すると、内容物の蒸気圧により破裂する欠点がある。これらを解決する方法として内容物を包装体から取り出すか、予めナイフ等で包装体の一部を切り蒸気の逃げ口を作ってから加熱調理を行わねばならなかった。また最近これら問題点を解決するため、包装体の蓋フィルムに予め蒸気逃げ出し用小穴を開けておき、該小穴に熱により接着力が低下する接着剤を介してシールを粘着した包装体や包装体の蓋フィルムと容器とのシール部分の一部を弱いシール部分としておき、加熱時の蒸気圧により開裂して蒸気の逃げ口とする方法などが提案されている。

【0003】しかしながら小穴を開けておきその部分にシールを粘着した物はシールは弱い接着力となっているため、流通過程でシールが剥がれてしまうというような問題があり、又シール部分の一部に弱いシール部分を設けることは実用上問題があった。又、これら従来の電子レンジ加熱調理用包装体の一番の問題点は、異なる条件で調理された異なる種類の内容物（食品）（例えば、スパゲティとミートソース、魚と味付き汁等）を電子レンジ加熱調理するときには一体化して加熱することは食器に移し替えて加熱する以外困難であった。従来の如くこの

ように異なる種類の食品を同一容器内に充填していると、スパゲティにミートソースがしみ込んでしまったり、魚等も汁がしみ込みすぎたりして電子レンジで加熱調理しても美味しい味を提供できない問題点があった。これらの問題点を解決するため異なる食品を別々に暖めてから一体化する方法も考えられているが面倒で時間も掛かる等の問題があった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこれら従来の問題点を解決するため種々検討の結果なされたもので、その目的とするところは、異なる条件で調理された異なる種類の食品を電子レンジで加熱調理するときに一体化して、食器に移すことなく本体容器に蓋用容器を填め込んで効率よく加熱調理することが可能な電子レンジ加熱調理用包装体を提供することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、蓋用容器に内容物を充填した後、該蓋用容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる内側包装体と、該蓋用容器のフランジ部を填め込むことのできる落とし段部を有するフランジ部付き本体容器に内容物を充填後、該本体容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる外側包装体とからなることを特徴とする電子レンジ加熱調理用包装体であり、また、蓋用容器に内容物を充填した後、該蓋用容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる内側包装体を、該蓋用容器のフランジ部を填め込むことのできる落とし段部を有する本体容器に内容物を充填後、該本体容器の落とし段部に該内側包装体を填め込んだ後、該本体容器のフランジ部を易開封性フィルムにて密封してなる外側包装体とからなることを特徴とする電子レンジ加熱調理用包装体である。

【0006】即ち本発明は、内容物が充填されており、フランジ部が易開封性フィルムで密封されている蓋用容器からなる内側包装体、並びに蓋用容器内に充填された内容物とは異なる内容物が充填されており、該蓋用容器のフランジ部を填め込むことのできる落とし段部を有し、フランジ部が易開封性フィルムで密封されている本体容器からなる外側包装体とからなることを特徴とする電子レンジ加熱調理用包装体であり、また、内容物が充填されており、フランジ部が易開封性フィルムで密封されている蓋用容器からなる内側包装体を、蓋用容器内に充填された内容物とは異なる内容物が充填される、該蓋用容器のフランジ部をはめ込むことのできる落とし段部に該内側包装体が填め込まれており、フランジ部が易開封性フィルムで密封されている本体容器からなることを特徴とする電子レンジ加熱調理用包装体である。

## 【0007】

【発明の実施の形態】本発明は、図1の如く、蓋用容器1に内容物8を充填した後、該蓋用容器のフランジ部3を易開封性フィルム2にて密封してなる内側包装体A

と、並びに該蓋用容器1のフランジ部3を詰め込むことのできる落とし段部5を有するフランジ部6付き本体容器4に内容物9を充填後、該本体容器4のフランジ部6を易開封性フィルム7にて密封してなる外側包装体Bとからなる電子レンジ加熱調理用包装体であり、及び図2の如く、蓋用容器1に内容物8を充填した後、該蓋用容器のフランジ部3を易開封性フィルム2で密封してなる内側包装体Bを、該蓋用容器のフランジ部3を詰め込むことのできる落とし段部5を有する本体容器4に内容物9を充填後、該本体容器の落とし段部5に該内側包装体1を詰め込んだ後、該本体容器のフランジ部6を易開封性フィルム7で密封してなる外側包装体Bとからなる電子レンジ加熱調理用包装体である。

【0008】以下図2及び図3、図4を参照にして本発明の構成及びその使用方法を更に詳細に説明する。蓋用容器1に内容物8を充填し、該蓋用容器1のフランジ部3を易開封性フィルム2にて密封してなる内側包装体Aをレトルト殺菌等の殺菌を施した後、該蓋用容器のフランジ部3を詰め込むことのできる落とし段部5を有する本体容器4に無菌状態等の内容物9を充填し、内側包装体Aの蓋用容器1のフランジ部3を本体容器4の落とし段部5に詰め込んだ後、該本体容器4のフランジ部6を易開封性フィルム7にて密封してなる本体容器を外側包装体Bとする電子レンジ加熱調理用包装体が製造される。その使用方法として、先ず図3の如く、外側包装体Bより易開封性フィルム7を剥離開封し取り外す。更に内側包装体Aを取り出し、同様に易開封性フィルム2を剥離開封し取り外し、本体容器4内の内容物9上に蓋用容器1内の内容物8を移す。次いで、図4の如く、本体容器4の落とし段部5に蓋用容器1を逆向けにして蓋用容器のフランジ部3を詰め込み本体容器4の蓋として被せた後、電子レンジ内で加熱調理する。その際、本体容器4の落とし段部5に蓋用容器が詰め込まれているため、従来のフィルム蓋による電子レンジ加熱調理に比して蓋用容器1重みにより密封効果もあり、蓋用容器の内容物充填部が上部の空間部となり、蒸気が満遍なく行き渡り良好な加熱調理が可能となった。又、異なった内容物を電子レンジ加熱調理直前に混合することが可能のため、美味しい、味の良い内容物を得ることが可能となった。

【0009】ここで蓋用容器1及び本体容器4の形状は内容物により変更することが可能であり、一般的にはプラスチックシートを真空成形法、圧空成形法、真空圧空成形法などで得られ、場合によっては射出成形法により得ることも可能である。蓋用容器1及び本体容器4に使用されるプラスチックシートとしては ポリプロピレン、ポリカーボネート、ポリエステル、ポリスチレン、ナイロン、塩化ビニル樹脂からなる1層以上のシートが使用される。又、バリア性が要求される場合にはエチレン-酢酸ビニル共重合体けん化物(EVOH)、塩

化ビニリデン樹脂層を含んだ多層シートが採用される。又、蓋用容器1及び本体容器4に使用されるプラスチックシートの最内層は易開封性フィルム2及び7とシール可能な樹脂層であることが必要である。これらのシート構成は蓋用容器1及び本体容器4が電子レンジ内での加熱調理時に変形しない耐熱性を有するプラスチックシートを選択する必要がある。又、内側包装体A及び外側包装体Bを得るときに必要な特性をそれぞれ有していることが必要である。これらのプラスチックシートは容器形状、必要特性によりそれぞれ選択する必要があるが、一般的には厚み0.2~1.2mmのシートが採用される。

【0010】又、本体容器4の落とし段部5の形状としては、深さはの易開封性フィルム2と蓋用容器1のフランジ部3とをヒートシールした総厚み以上が必要であり、一般的には1~5mm、好ましくは3~5mmが採用される。又、幅としては蓋用容器1のフランジ部3幅より長いものが採用されるが、一般的には0.5~3mm、好ましくは1~2mm長いものが採用される。

【0011】易開封性フィルム2及び7は、ポリエステル、ナイロン、塩化ビニリデン、EVOH、アルミ箔等の積層フィルムよりなり、更に蓋用容器1及び本体容器4の最内層とヒートシール可能な易開封性を有するシーラント層が最内層に積層されている必要がある。しかし、易開封性機能は蓋用容器1及び本体容器4の最内層に付与することも可能であり、フィルム及び容器の両方に付与することも可能である。

【0012】

【実施例】

《実施例1》フランジ幅5mm、深さ20mm、首下口径120mmの形状を0.4mmのポリプロピレン/EVOH/ポリプロピレンの透明シートを使用し、真空成形法にて成形し蓋用容器を得た。該容器に牛井の具160gを充填し、ポリエステル/塩化ビニリデン/ナイロン/易開封性シーラント層の90μmのフィルムにて該容器のフランジ部に200℃にてヒートシールし密封容器を得た後、120℃にて30分間レトルト殺菌した。又、フランジ部幅7mm、落とし段部幅5.5mm及び深さ2mm、容器深さ40mm、首下口径135mmの形状を1mm厚みのポリプロピレン/EVOH/ポリプロピレンのシートを使用し真空成形法にて成形し本体容器を得た。該本体容器に無菌状態の御飯200gを充填した後、残存空気をN<sub>2</sub>ガスにてガス置換し、ポリエステル/塩化ビニリデン/ナイロン/易開封性シーラント層80μmのフィルムにて該本体容器フランジ部に200℃にてヒートシールし密封容器を得た。1ヶ月後、蓋用容器及び本体容器の易開封性フィルムをそれぞれ剥離し取り外した後、蓋用容器内の牛井の具を本体容器の御飯の上に移した。そして蓋用容器を逆さにして本体容器の落とし段部に詰め込み、500Wの電子レンジ内で3分

5

間加熱調理したところ、蓋用容器が逆さまで本体容器の落とし段部にはめ込まれ容器全体として十分な空間を擁しているために、蒸気はほとんど逃げることなく満遍なく内容物を加熱することができ、熱く美味しい牛丼を食べることができた。

【0013】《実施例2》フランジ幅5mm、深さ20mm、首下口径120mmの形状を0.4mmのポリプロピレン/EVOH/ポリプロピレンの透明シートを使用し、真空成形法にて成形し蓋用容器を得た。該容器にカレーを150g充填し、ポリエステル/塩化ビニリデン/ナイロン/易開封性シーラント層の90μmのフィルムにて該容器のフランジ部に200℃にてヒートシールし密封容器を得た後、120℃にて30分間レトルト殺菌した。又、フランジ部幅7mm、落とし段部幅5.5mm及び深さ2mm、容器深さ45mm、首下口径135mmの形状を1.2mm厚みのポリプロピレン/EVOH/ポリプロピレンのシートを使用し真空成形法にて成形し本体容器を得た。本体容器に無菌状態のご飯200g充填した後、該落とし段部にレトルト殺菌したカレー入り蓋用密封容器を詰め込んだ後ポリエ

ステル/塩化ビニリデン/ナイロン/易開封性シーラント層の80μmのフィルムにて該容器本体のフランジ部に200℃にてヒートシールし図2の如く内側包装体を詰め込んだ密封外側包装体を得た。半月後本体容器の易開封性フィルムを剥離した後、更に内側包装体を取り出し、内側包装体より易開封性フィルムを剥離した後、蓋用容器より内容物のカレーを本体容器内のご飯の上に移した。そして蓋用容器を逆さにして本体容器の落とし段部に詰め込み、500Wの電子レンジ内で3分間加熱調理したところ、蓋用容器が逆さまで本体容器の落とし段部にはめ込まれ容器全体として十分な空間を擁しているために、蒸気はほとんど逃げることなく満遍なく内容物を加熱することができ、熱く美味しいカレーご飯を食べることができた。

【0014】《実施例3》フランジ幅5mm、深さ20mm、首下口径110mmの形状を0.4mmのポリプロピレン/EVOH/ポリプロピレンの白色シートを使用し、真空成形法にて成形し蓋用容器を得た。該容器に煮魚用たれ150ccを充填し、ポリエステル/塩化ビニリデン/ナイロン/易開封性シーラント層の90μmの

6

シールし密封容器を得た。又、フランジ部幅7mm、落とし段部幅5.5mm及び深さ2mm、容器深さ45mm、首下口径125mmの形状を1.2mm厚みのポリプロピレン/EVOH/ポリプロピレンのシートを使用し真空成形法にて成形し本体容器を得た。該本体容器に150gの鯖の切り身と2%の食塩水20gを充填し、N<sub>2</sub>ガス雰囲気中にて落とし段部に煮魚用たれを充填密封した内側包装体を詰め込んだ後、ポリエステル/塩化ビニリデン/ナイロン/易開封性シーラント層の80μmのフィルムにて該本体容器のフランジ部に200℃にてヒートシールし、図2の如く内側包装体を詰め込んだ密封外側包装体を得た。その後該密封外側包装体を加圧式レトルト釜で200℃、40分殺菌した。1ヶ月後、外側包装体より易開封性フィルムを剥離した後、内側包装体を取り出し、更に内側包装体より易開封性フィルムを剥離し、蓋用容器より煮魚用たれを本体容器内の魚の切り身の上に移した後、蓋用容器を逆さまで本体容器の落とし段部に詰め込んだ。そして500Wの電子レンジ内にて5分間加熱調理したところ、蓋用容器が逆さまで本体容器の落とし段部にはめ込まれ容器全体として十分な空間を擁しているために、蒸気はほとんど逃げることなく満遍なく内容物を加熱することができ、炊き立てに近い煮魚を食べることができた。

【図面の簡単な説明】

【図1】 内側包装体と外側包装体とが別々に有する状態を示す断面図

【図2】 外側包装体の本体容器の落とし段部に内側包装体を詰め込んだ状態を示す断面図

【図3】 内側包装体の内容物を外側包装体の本体容器内に移す状態を示す断面図

【図4】 蓋用容器を逆さまで本体容器の落とし段部に詰め込んだ状態で電子レンジで加熱処理をしている状態を示す断面図

【符号の説明】

A 内側包装体

1 蓋用容器、2 易開封性フィルム、3 フランジ部、8 内容物

B 外側包装体

4 本体容器、5 落とし段部、6 フランジ部、7 易開封性フィルム、9 内容物

【図4】

